

LUC DE BRABANDERE
ANNE MIKOLAJCZAK



Petite Philosophie de nos erreurs quotidiennes

EYROLLES

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

**Petite Philosophie
de nos erreurs quotidiennes**

Groupe Eyrolles
61, bd Saint-Germain
75240 Paris cedex 05

www.editions-eyrolles.com

Pour contacter les auteurs :
luc.debrabandere@bcg.com
annemiko@gmail.com

Illustrations :
Baudouin Deville
www.cartoonbase.com



Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans l'enseignement provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'Éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

© Groupe Eyrolles, 2009
ISBN : 978-2-212-54323-0

Luc de Brabandere
Anne Mikolajczak

Petite Philosophie de nos erreurs quotidiennes

Comment nous trompons-nous ?

EYROLLES



Des mêmes auteurs, derniers ouvrages parus

Le Plaisir des idées, Luc de Brabandere, Anne Mikolajczak, Dunod, 2002, 2^e édition.

Le Management des idées, Luc de Brabandere, Dunod, 2004, 2^e édition.

Le Sens des idées, Luc de Brabandere, Stanislas Deprez, Dunod, 2004.

Espèce de trochoïde ! Luc de Brabandere, Christophe Ribesse, Dunod, 2006.

La Valeur des idées, Luc de Brabandere, Anne Mikolajczak, Dunod, 2007.

Petite Philosophie des histoires drôles, Luc de Brabandere, Eyrolles, 2007.

Pensée magique, pensée logique, Luc de Brabandere, Le Pommier, 2008.

Balade dans le jardin des grands philosophes, Luc de Brabandere, Stanislas Deprez, Éditions Mols, 2009.

SOMMAIRE



Introduction	
Philosophie ou psychologie ?	7
Astuces et limites de notre raisonnement :	
les biais cognitifs	15
La raison nous trompe plus souvent que la nature	15
Les pièges de la mémoire et du langage	23
Rien n'est aussi contagieux que l'exemple	23
La première idée n'est pas toujours la meilleure	26
La formulation influence la décision	29
Comparaison n'est pas raison	31
Le poids des représentations	35
La « loi » des petits nombres	35
La chance sourit-elle aux optimistes ?	38
La fréquence banalise	41
Le besoin de sens à tout prix	43
Un malheur peut arriver seul	43
Le hasard est une loi qui voyage incognito	46
Ce n'est pas moi, c'est lui !	48

Sommaire

L'excès de confiance	51
L'irrésistible envie de confirmation	51
Je le savais depuis le début	56
Il a, dit-il, la situation bien en main	60
Le brouillard des chiffres	63
Tant qu'on n'a pas vendu, on n'a pas perdu	63
À chacun sa manière de compter	65
Le moindre effort	69
Un tiens vaut-il vraiment mieux que deux tu l'auras ?	69
Restons en terrain connu	71
Ces choix qui embarrassent	73
La pression du groupe	77
Consensus sous influence : qui ne dit mot consent	77
La foule a beaucoup de têtes et pas de cervelle	79
La notion de biais en question	83
Pourquoi l'intuition ne serait-elle pas rationnelle ?	84
En guise de conclusion	89
Bibliographie	93

Introduction

PHILOSOPHIE OU PSYCHOLOGIE ?



Errare humanum est

L'erreur est humaine. Nous nous trompons tous, tout le temps. Nous ne pouvons pas ne pas nous tromper. Et quand nous croyons apprendre de nos erreurs, nous commettons le plus souvent une erreur supplémentaire... Mais qu'est-ce que l'erreur ? D'où vient-elle ? Quelle est sa nature, son statut ? Pouvons-nous l'éviter ?

Se poser la question de l'erreur, c'est se poser la question de la vérité, du vrai, du juste, c'est

s'interroger sur les sources et les voies de la connaissance, sur notre manière de penser, de raisonner. Depuis la naissance de la philosophie en Grèce avant notre ère, les philosophes se sont attelés à cette tâche. Ils ont cherché à comprendre comment le savoir se construit et pourquoi nos connaissances sont aussi imparfaites, pourquoi nous nous trompons et comment nous prévenir de l'erreur.

C'est ainsi qu'est née une discipline intellectuelle, la logique, avec une ambition clairement affichée : devenir la science du raisonnement valide, en se penchant uniquement sur la forme des propositions. De manière simplifiée, disons que la logique cherche à établir les conditions de l'utilisation correcte du mot « donc ».

Sur son acte de naissance, on trouve un raisonnement valide élémentaire : le *modus ponens*, né de parents stoïciens.

Si A, alors B ;
Or A ;
Donc B.

S'il pleut, la route est mouillée. Il pleut. Donc la route est mouillée. Cela paraît tellement évident ! Pourtant, se présente déjà un risque d'erreur

fréquent : c'est de croire que, si la route est mouillée, c'est parce qu'il a plu ! Eh bien non, c'est parce que quelqu'un a jeté un seau d'eau...

Quand un logicien écoute Bob Marley chanter *No Woman, No Cry*, il ne se pose pas la question de savoir si c'est vrai ou faux. Par contre, en examinant uniquement la structure du raisonnement, il pourra dire à un homme qui ne pleure pas que ce n'est pas nécessairement parce qu'il n'a pas de femme...

Le père fondateur de la logique semble être, une fois encore, Aristote. À la recherche du raisonnement parfait, sa célèbre théorie du syllogisme a ouvert un chantier qui n'est toujours pas achevé (et qui ne le sera sans doute jamais). Nous avons décrit en détail cette longue aventure dans *Pensée magique, pensée logique* (Le Pommier, 2008).

Dans leur quête du « vrai » et du « correct », les philosophes ont voulu démonter, chacun à leur façon, les mécanismes de la pensée. Et leur chasse à l'erreur les a menés à poser des questions de plus en plus fondamentales. Peut-on mathématiser la pensée, autrement dit prouver qu'on a raison comme on prouve un théorème ? Dans quelle mesure le langage respecte-t-il la pensée ? Tout

problème a-t-il une solution ? Comment devons-nous interpréter les paradoxes ? Que peut-on vraiment apprendre de l'expérience (c'est le célèbre problème de l'induction) ? Et finalement peut-on se fier à notre raison, ou vaut-il mieux douter de tout ? Mais alors, qu'est-ce que la science ? Etc.

En passant progressivement des questions de forme aux questions de fond, les philosophes ont analysé les mécanismes de l'erreur sous des angles et avec des profondeurs de champ très variés. Les recherches actuelles sur les erreurs de raisonnement ont donc de nombreux précurseurs. Tous les penseurs se sont attachés à formaliser les façons de penser juste, en se méfiant du critère d'évidence, des apparences trompeuses, ou encore des pièges toujours bien présents du sophisme.

Un grand moment (le grand moment ?) de cette longue marche est celui où Emmanuel Kant décida de critiquer la « raison pure ». L'impact du philosophe allemand est certes paradoxal, car, dans une partie de ses recherches, il s'est fameusement trompé ! En décrétant la logique d'Aristote « science achevée », il commit en effet une erreur monumentale. Comme le (dé)montreront par la suite Friedrich Frege, Bertrand Russel et les

logiciens du XX^e siècle. Mais par ailleurs, en montrant à quel point c'est le sujet qui construit la manière dont il voit les objets autour de lui, il fit entrer la pensée dans un nouveau paradigme que des générations de philosophes exploiteront par la suite.

À propos de l'erreur, Kant dit par exemple ceci :

« Il faut chercher à découvrir et expliquer la source de l'erreur, c'est-à-dire l'apparence. Mais très peu de philosophes l'ont fait. Ils se sont contentés de chercher à réfuter les erreurs même sans indiquer l'apparence d'où elles proviennent. Et pourtant la détection et la solution de l'apparence sont d'un bien plus grand profit pour la vérité que la réfutation directe des erreurs elles-mêmes, qui ne nous permet pas de tarir leur source, non plus que d'empêcher qu'en d'autres occasions l'apparence ne nous conduise de nouveau à des erreurs, puisqu'elle n'a pas été reconnue. »

Avec sa « révolution copernicienne », Kant offrit à la communauté intellectuelle un regard complètement neuf sur la manière dont l'esprit fonctionne. Et d'une certaine manière, il a rendu possible la naissance d'une toute nouvelle discipline : la psychologie. Même si les réflexions du philosophe allemand restent avant tout « corticales », petit à

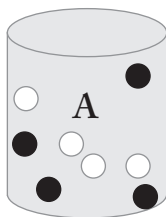
petit les théoriciens de l'erreur analyseront le côté émotif, voire affectif, des choses. De nouveaux mots apparaîtront dans les travaux : inconscient, désir, passage à l'acte, lapsus, acte manqué, narcissisme... Les psychologues vont explorer l'autre versant de la montagne de nos erreurs et apporteront des éclairages nouveaux sur le fonctionnement de notre esprit et les limites de notre capacité de raisonner.

À la frontière de la philosophie et de la psychologie, on trouve aujourd'hui une discipline appelée « sciences cognitives ». Casse-tête pour les libraires qui ne savent où ranger les ouvrages qui y sont consacrés, c'est dans ce champ que s'enracinent les pages de ce petit essai.

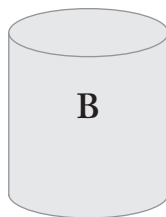
Le spectre de nos erreurs quotidiennes est vaste. On peut se tromper en faisant une addition, tout comme on peut se tromper en achetant un pull. On peut faire des fautes de calcul, tout comme on peut faire des fautes de goût. Ce qui nous intéresse ici se situe plutôt au milieu de l'éventail, entre la logique et l'esthétique.

Car, en partie, nos décisions ne sont pas logiques (rationnelles), alors que nous croyons qu'elles le sont. L'expérience de pensée suivante l'illustre bien.

Imaginez deux urnes A et B contenant des boules blanches et des boules noires :



Proportion 50/50.



Proportion inconnue.

Dans l'urne A, il y a autant de boules blanches que de noires. Dans l'urne B, la proportion est inconnue. Si vous tirez une boule blanche, on vous donne 100 euros. Dans quelle urne allez-vous plonger la main ? Retenez votre réponse, car nous allons maintenant vous proposer autre chose. Si vous tirez une boule noire, on vous propose 200 euros. Où ira votre choix ?

Examinez maintenant la séquence de vos deux décisions. Probablement, comme la plupart des gens, vous aurez été tenté de vous servir deux fois dans l'urne A. Si, prises isolément, ces deux décisions peuvent se comprendre, prises comme un tout par contre, elles contiennent une contradiction.

Le premier choix – tenter la boule blanche dans l'urne A – ne peut s'expliquer que si vous avez fait une hypothèse à propos de l'urne B : elle contient plus de boules noires. Donc, puisque rien ne change dans la deuxième situation, en toute logique, le deuxième choix – à la recherche d'une boule noire – aurait dû vous porter vers l'urne B !

Comment expliquer cette décision illogique ? Simplement en admettant une fois pour toutes que nous ne décidons pas toujours logiquement ! Dans le petit exercice ci-dessus, il apparaît clairement que notre peur de l'inconnu est plus forte que notre souhait d'être rationnel ! Ce mécanisme non logique n'est qu'un exemple parmi beaucoup d'autres de « biais cognitifs » – autant appeler les choses par leur nom – présentés dans ce livre.

Nous avons choisi de nous aventurer, avec audace peut-être mais en toute modestie, dans un territoire indécidable, à la frontière floue entre la philosophie et la psychologie. On ne peut pas ne pas avoir un biais. À vous, lecteur, de nous dire quel est le nôtre !

ASTUCES ET LIMITES DE NOTRE RAISONNEMENT : LES BIAIS COGNITIFS



La raison nous trompe plus souvent que la nature

La vie est jalonnée d'événements que nous cherchons à comprendre : pourquoi et comment se sont-ils produits ? Nous leur cherchons une explication satisfaisante, en établissant des liens et des corrélations, nous voulons leur donner un sens. Mais nous sommes bien obligés de constater que le bon jugement, le bon diagnostic ne sont pas toujours au rendez-vous.

La vie est aussi faite d'une série de décisions : entamer des études, partir en vacances, acheter une maison, inscrire ses enfants dans une école... Pour choisir et décider, tout un chacun recherche des

informations et des conseils. Mais, à nouveau, la bonne décision est loin d'être garantie. C'est aussi vrai dans la vie professionnelle, pour ceux que l'on a coutume d'appeler les « décideurs » : engager une personne, lancer un projet, investir dans un produit, changer de stratégie... Pour décider, le dirigeant d'entreprise, tout comme le responsable politique, s'appuie sur un dossier rassemblant des « éléments de décision ». Mais il n'est pas comme un ordinateur face à des chiffres, et la décision qu'il va prendre va bien au-delà du calcul.

Tout être humain a ses valeurs, ses faiblesses, ses expériences bonnes et mauvaises, ses repères culturels. Dans quelques cas simples, une décision peut être le résultat d'un raisonnement rigoureux. Mais, le plus souvent, le processus de choix est aussi fait d'intuition, de conviction, de risque estimé, voire de jeu ou de passion.

Au lieu de reconstituer la réalité des faits à l'aide de lois logiques ou probabilistes pour fonder ses opinions, l'être humain a tendance à interpréter cette réalité en s'appuyant sur ses croyances, son histoire personnelle, ses connaissances partielles.

Dans cette opération de construction subjective de la réalité, il recourt, de manière inconsciente, à des

règles empiriques appelées *heuristiques*, étymologiquement : une « manière de trouver ». Leur but : simplifier le problème, accélérer le processus de traitement de l'information, évaluer des probabilités dans des situations d'incertitude.

Exemples d'heuristiques :

- prendre des exemples autour de soi ;
- appliquer la loi des 80 % - 20 % ;
- acheter les marques que l'on connaît ;
- décider sur la base de comparaisons ;
- généraliser son cas particulier.

Concrètement :

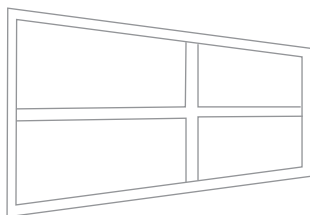
- entre trois bouteilles de vin à des prix différents, prendre celle qui est au prix moyen ;
- ouvrir un compte dans la banque de ses parents.
- prendre comme code d'accès ou comme mot de passe sa date de naissance ;
- offrir le Prix Goncourt comme cadeau de Noël ;
- faire le budget de l'année 2009 à partir de celui de l'année 2008 ;
- mettre sa maison en vente au printemps.

Ces règles de pensée intuitives sont indispensables, souvent efficaces même, mais ne sont pas sans risque ni inconvénient. Ces « raccourcis » mentaux

peuvent se transformer en « courts-circuits » et altérer raisonnement et jugement. Ainsi, quand un diagnostic se révèle erroné, quand une décision prise s'avère mauvaise, il apparaît souvent *a posteriori* que la cause n'est pas à chercher du côté des informations rassemblées, mais plutôt dans la manière dont le cerveau les a traitées, qu'il les ait sous-exploitées ou au contraire surexploitées. Le coupable est alors ce qu'on appelle un « biais cognitif », une forme d'impôt sur l'efficacité.

Des individus rationnels se trompent tous les jours parce qu'il n'est pas rationnel de passer ses journées à essayer de ne pas se tromper. La bonne attitude consiste plutôt à être conscient des biais inévitables – il n'est pas possible de penser sans point de vue –, tout en évitant les biais qui polluent.

Regardez la figure suivante :



Qu'est-ce ? Une fenêtre en perspective, probablement. Disséquons ce qui vient de se passer. Dans un premier temps, vous voyez quelque chose qui vous fait penser à une fenêtre. Vous examinez ensuite si ce modèle de fenêtre existe dans votre « catalogue mental ». Et comme la réponse est non, vous en déduisez que la fenêtre est... de biais. Mais le biais, c'est en vous qu'il se trouve ! Une fenêtre trapézoïdale pourrait très bien exister... Comme l'illustre cette micro-expérience de pensée, les biais influencent notre réflexion comme un champ de gravité. Ils sont invisibles et le plus souvent inconscients, mais ils orientent toute réflexion, à tout instant, dès la première seconde.

Deuxième petit test : A et B possèdent une action qui vaut 120 euros. A l'a achetée 100 euros et B l'a payée 50 euros. Le cours s'effondre soudain à 60 euros. Qui, à votre avis, aura le plus mal au ventre ? Beaucoup répondent A, qui doit avaler une perte importante, alors que B ne doit finalement que digérer un moindre gain. Or, d'un point de vue rationnel, nos deux investisseurs voient tous les deux leur avoir total diminuer de moitié.

Plus que les autres disciplines, l'économie comportementale s'intéresse de près aux heuristiques et

aux biais pour tenter d'expliquer pourquoi, dans certaines situations économiques, les êtres humains adoptent un comportement paradoxal ou non rationnel. Pour les travaux pionniers qu'il a menés dans ce domaine avec Amos Tversky¹, le chercheur américain en psychologie, Daniel Kahneman, a reçu le prix Nobel d'économie en 2002. On doit aux deux chercheurs une cartographie inégalée des erreurs de raisonnement, fondée sur une batterie de données expérimentales. Dans la foulée, l'économiste Richard Thaler, premier théoricien de la finance comportementale, a étudié les effets des biais cognitifs sur les décisions des investisseurs et leurs liens avec les anomalies de marché. En ces temps de déroute boursière et de crise financière exceptionnelle, l'économie et la finance comportementales sont assurément des thèmes à la mode...

Quand on veut bien comprendre, quand on veut bien décider, il est important de disposer en permanence d'informations aussi fiables que possible, mais il est peut-être plus important encore d'être conscient des limites de sa propre objectivité, plus

1. Amos Tversky est décédé en 1996.

largement des limites de la rationalité humaine. Car combien de fois nous trompons-nous en pensant avoir raison !

De manière schématique, on pourrait dire ceci. Avant d'agir, nous passons par trois stades : la perception d'une situation, l'évaluation des possibilités et le « calcul » de la meilleure décision à prendre. Pendant longtemps, on a cru cette troisième étape plus importante que les deux autres. Or, tout ou presque se joue dans la première. Alors que « percevoir » pourrait être quelque chose de bien simple – on regarde ce qui se passe –, cette démarche se révèle en fait le siège d'une construction de sens qui influence et façonne même les deux étapes suivantes.

Les biais sont nombreux et leur présentation varie selon les auteurs. Dans l'abondante littérature sur les approches psychologiques du fonctionnement de l'esprit humain, nous en avons sélectionné une quinzaine, dont les plus célèbres. Nous les traiterons en les regroupant par affinités et en les illustrant d'exemples et de tests empruntés notamment aux travaux de Daniel Kahneman et Amos Tversky.

Pour introduire plusieurs biais, nous nous sommes inspirés de dictons populaires, les uns donnant raison à la sagesse populaire, les autres lui donnant tort. Même le « bon sens » n'est pas à l'abri des biais et peut faire fausse route.

LES PIÈGES DE LA MÉMOIRE ET DU LANGAGE



Rien n'est aussi contagieux que l'exemple

Dans la langue française, y a-t-il plus de mots de cinq lettres commençant par la lettre « r » ou de mots de cinq lettres possédant la lettre « r » en troisième position ? La plupart d'entre nous jugeraient qu'il y a plus de mots de cinq lettres qui commencent par « r », car ce sont ces mots qui nous viennent le plus rapidement et le plus aisément à l'esprit, dans l'ordre alphabétique (rance, rosse, rouge, route...). Or le comptage systématique des fréquences indique qu'il y a nettement plus de mots de cinq lettres dont la troisième lettre est « r » (terme, berne, péril, forme...) que de mots qui commencent par « r ».

Faites un autre petit test autour de vous. Demandez à quelqu'un de donner rapidement une couleur, un animal, une fleur et un outil. Si la personne est pressée, il y a beaucoup de chances qu'elle réponde quelque chose du genre « rouge, chien, rose et marteau ». Recommencez avec quelqu'un d'autre, vous recevrez probablement une réponse du même style.

Dans un cas comme dans l'autre, nous subissons l'emprise du *biais de disponibilité*. Cette tendance consiste à utiliser de préférence des informations facilement disponibles, qui nous viennent le plus spontanément à l'esprit : les informations récentes, emmagasinées en mémoire il y a peu de temps, les éléments plus vivants, spectaculaires ou chargés d'émotions, les éléments bien connus, familiers.

C'est le sens de l'aphorisme sans doute le plus célèbre attribué à Abraham Maslow : « Si le seul outil que vous avez est un marteau, vous verrez tout problème comme un clou. »

Demandez à un Français quelle ville a le plus d'habitants : Bruges ou Namur ? Il risque de répondre Bruges parce que cette ville est plus célèbre, ou

Namur parce qu'on y parle le français. Mais le nombre d'habitants ne sera sans doute pas déterminant...

On retrouve le même phénomène lors de concours de pronostics. En football par exemple, on aura tendance à parier sur le club le plus connu, sans vraiment tenir compte de ses performances les plus récentes, et surtout sans s'informer à propos de l'équipe dont on sait moins de choses.

Eh oui, nous avons tous nos zones de confort cognitif qui biaisent nos choix ! Les exemples sont nombreux. Pourquoi le palmarès des cent meilleures chansons françaises comporte-t-il tant de succès de la dernière décennie ? Pourquoi la réussite de Google nous donne-t-elle envie d'investir dans la technologie de pointe ? Pourquoi choisir comme ministre de l'Éducation nationale un intellectuel en vue, chouchou des médias, comme l'était et l'est encore Luc Ferry, ou comme secrétaire d'État aux Sports et à la Jeunesse le populaire entraîneur du XV de France, Bernard Laporte ? Il n'est pas certain que, focalisés sur l'actualité, nous fassions les meilleurs choix.

C'est également le biais de disponibilité qui explique notre fâcheuse tendance à surestimer ce qui va se passer à court terme et à sous-estimer les évolutions à long terme.

Plus facilement repérables et récupérables, les événements récents nous empêchent de prendre du recul et biaisent nos évaluations. Et ils le feront d'autant plus s'il s'agit d'événements frappants. On croit plus facilement à la probabilité d'accidents de voiture lorsqu'on vient de croiser une automobile renversée dans le fossé. La preuve : la plupart d'entre nous ralentissent tout de suite après.

La première idée n'est pas toujours la meilleure

Si vous demandez à quelqu'un combien d'habitants compte le Venezuela, la réponse risque de varier assez fort. Mais si vous lui demandez juste avant : « Le Venezuela a-t-il plus ou moins de 20 millions d'habitants ? », la réponse ne s'éloignera pas trop de 20 millions. Corollaire : si vous demandez auparavant : « Le Venezuela a-t-il plus ou moins de 30 millions d'habitants ? », vous inciterez à donner un chiffre plus élevé comme réponse à la deuxième question.

Autre test : vous avez une entreprise A qui a produit 10 innovations dans les deux dernières années, alors que l'entreprise B en a produit 6. Quelle est l'entreprise la plus innovante ?

Si vous répondez vite, vous direz très probablement l'entreprise A. Mais la bonne réponse est peut-être l'entreprise B ! Supposons en effet qu'A emploie 10 000 personnes et commercialise 100 produits, alors que l'entreprise B n'en commercialise que 12 et n'emploie que 500 salariés... Par un effet de primauté, les premières informations (ou les dernières) induisent la réponse finale. Et le plus souvent, la fréquence absolue des événements est préférée à leur fréquence relative.

Chiffres de vente de l'année précédente, bénéfices financiers antérieurs, résultats de la dernière Coupe du monde de football... Combien de fois ne faisons-nous pas des estimations et des pronostics en prenant ces données, proches dans le temps, comme points de référence ?

Mais attention, la bonne décision n'est pas garantie, comme dans le cas de cette usine d'eau minérale qui a calculé sa production en fonction de la

météo de l'été précédent, chaud et caniculaire, et qui se retrouve avec un excédent de production l'été suivant, frais et pluvieux.

De même, combien de fois la première question posée dans un débat après une conférence n'influence-t-elle pas les suivantes et détermine-t-elle le cours de la discussion ? Et n'observe-t-on pas, dans les réunions où l'on demande à chacun de se présenter, que la deuxième personne et les autres ensuite se présenteront de la même manière que la première ? Tous ces exemples illustrent le *biais d'ancrage*, appelé aussi *empreinte*.

On ne saurait trop se méfier de ce biais. En plein boom immobilier, M. et M^{me} Untel décident de vendre leur maison et souhaitent en retirer le plus possible, tout comme leur agence, qui fixe donc un prix élevé. Un peu trop sans doute, car les visiteurs ne se pressent pas et les acheteurs intéressés par le bien proposent un prix que le couple juge trop en dessous de l'estimation initiale. Il refuse ainsi plusieurs offres, dans l'espoir qu'un autre acheteur tombera amoureux de leur maison et y mettra le prix. Les mois passent, la conjoncture change, la crise s'installe et les voilà vraiment obligés de diminuer sensiblement le prix de leur maison pour

pouvoir la vendre. S'ils n'étaient pas restés accrochés au premier prix fixé avec leur agence comme point de référence, leur maison serait sans doute déjà vendue, à un prix supérieur à celui qu'ils peuvent en espérer désormais.

Le biais d'ancrage est bien présent, un peu comme lorsqu'on feuillette un livre distraitemment, et qu'on tombe toujours sur les mêmes pages. Cette focalisation du cerveau sur la première valeur, le premier élément, le premier choix empêche les esprits d'apprécier l'incidence de nouveaux événements et de nouvelles situations, d'envisager d'autres choix.

La formulation influence la décision

Situation A. Vous avez acheté un billet pour un spectacle à 25 euros. En arrivant au théâtre, vous vous apercevez que vous avez perdu votre billet. Allez-vous repayer 25 euros pour un autre billet ?

Situation B. Vous avez réservé un billet pour un spectacle à 25 euros, mais il vous reste encore à le régler. En arrivant au guichet, vous vous apercevez que vous avez perdu 25 euros. Allez-vous quand même payer 25 euros pour assister au spectacle ? Dans laquelle des deux situations hésiteriez-vous le plus à payer un billet pour aller au théâtre ?

Nous serions deux fois plus nombreux à déboursier 25 euros dans la situation A que dans la situation B. Étonnant, alors que, dans les deux cas, nous perdons exactement la même chose ! Suivant que l'on met en avant le billet de théâtre ou son équivalent en euros, notre réaction n'est pas la même, elle est victime du *biais de cadrage*.

Autre expérience. Prenez deux personnes, choisies de manière aléatoire. À la première, sans lui laisser le temps de calculer, demandez de donner un ordre de grandeur du produit $2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$. À la deuxième, dans le même temps très court, demandez d'estimer la valeur du produit $8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2$. La réponse de la première personne sera en général inférieure – et de loin – à celle de la deuxième !

La manière de présenter une situation, de poser une question, les mots employés influent sur la manière dont elle est interprétée. La formulation façonne la décision.

Le don d'organe fait l'objet de législations différentes suivant les pays. En France par exemple, il faut signer un registre si on ne veut pas être un donneur. Le nombre de donneurs d'organe y est élevé. Aux États-Unis n'est donneur que celui qui

s'est fait connaître comme tel dans le cadre d'un contrat d'adhésion. Le nombre de donateurs y est faible, alors que la plupart des Américains sont favorables au don d'organe.

La façon dont un choix est formulé influence non seulement notre décision, mais aussi nos sensations par rapport à ce choix ! Par exemple, les personnes préfèrent manger un hamburger composé de 75 % de viande maigre plutôt qu'un hamburger comportant 25 % de viande grasse. Et quand elles goûtent vraiment ces deux hamburgers – identiques –, celui contenant 75 % de viande maigre leur semble vraiment meilleur !

C'est encore le même biais de cadrage qui est à l'œuvre lorsqu'un produit présenté à un client au prix de 3 euros par jour lui semble moins cher que s'il lui était présenté au prix de 1 095 euros l'année... Les publicitaires ont bien compris la force de ce biais.

Comparaison n'est pas raison

Nul ne niera la force créatrice de l'analogie, mais son usage n'est pas à l'abri de biais. Faisons le test suivant. Nous sommes en Israël en 1970. On demande à un groupe de personnes laquelle des

deux paires de pays présente le plus de ressemblances : l'Allemagne de l'Ouest et l'Allemagne de l'Est, ou le Sri Lanka et le Népal ? La plupart répondent « l'Allemagne de l'Ouest et l'Allemagne de l'Est ». On demande ensuite à un deuxième groupe laquelle des deux paires de pays présente le plus de différences : l'Allemagne de l'Ouest et l'Allemagne de l'Est, ou le Sri Lanka et le Népal ? La plupart des personnes répondent à nouveau « l'Allemagne de l'Ouest et l'Allemagne de l'Est ». Comment pouvons-nous concilier les deux résultats ? On peut accepter le fait que l'Israélien type en connaît plus sur les deux Allemagnes que sur le Sri Lanka et le Népal. Mais il y a autre chose en jeu.

Lorsqu'on leur demande de tester une hypothèse de ressemblance, les personnes recherchent évidemment les similitudes et en trouvent davantage entre l'Allemagne de l'Ouest et l'Allemagne de l'Est qu'entre le Sri Lanka et le Népal. Et quand on leur demande de tester une hypothèse de différenciation, elles recherchent bien sûr des différences et elles en trouvent aussi davantage entre les deux Allemagnes.

L'analogie est un raccourci, une heuristique qui a aussi ses biais. Le biais d'ancrage : une fois utilisée, une analogie s'incruste et devient difficile à déloger. Le biais de confirmation (que nous développons au chapitre « L'excès de confiance ») : les personnes à l'origine de l'analogie auront tendance à chercher l'information confirmant le choix de cette analogie et à ignorer les données contradictoires. Le choix d'une analogie plutôt qu'une autre est donc discutable. Les uns auront de bonnes raisons pour dire que l'analogie est bonne et d'autres pour dire qu'elle n'est pas bonne. Or on ne peut le savoir qu'*a posteriori*.

Par analogie avec le système solaire, les savants ont imaginé avec succès la structure de l'atome. Mais par analogie avec l'air qui permet au son de voyager, les savants ont perdu leur temps en cherchant ce que devait être « l'éther » dans lequel la lumière se propagerait.

LE POIDS DES REPRÉSENTATIONS



La « loi » des petits nombres

Jean est timide et introverti, toujours disponible pour aider les autres, mais peu enclin à s'intéresser à la vie privée des gens ou au monde réel ; méticuleux et réservé, il a besoin de structure et d'ordre et il a une passion pour le détail. D'après vous, quel est son métier : 1) fermier, 2) vendeur de chaussures, 3) pilote d'avion, 4) bibliothécaire, 5) médecin ?

Vous risquez de répondre que Jean est bibliothécaire, alors que tout le monde sait que les personnalités les plus diverses se rencontrent dans toutes les professions. Car plus un sujet ou un objet présente les stéréotypes d'un groupe ou d'une catégorie, plus nous pensons que les chances qu'il y appartienne sont grandes. Danger, gare au *biais de représentativité* ! Même si tous les bibliothécaires

étaient introvertis, il ne s'ensuivrait pas que tous les introvertis sont des bibliothécaires. Un comptable, un technicien de laboratoire, un avocat peuvent très bien avoir également ce type de personnalité.

Cela fait penser à ce genre de conversation banale que l'on peut capter un peu partout :

« Luca va à tous les matches de l'Inter de Milan.

– Ah oui, c'est fou ce que les Italiens aiment le football ! »

Ce type d'échange n'étonnera personne. Or Luca vend des crèmes glacées et se montre peu intéressé par le sport.

Sans stéréotypes, nous serions incapables de nous souvenir et donc de réfléchir. Pour penser, nous avons besoin de catégories, elles structurent nos représentations comme le fer arme le béton. Donc ce n'est pas tant le stéréotype qu'il faut incriminer ici comme source d'erreur, mais bien notre préférence pour une description individuelle, notre propension à fonder notre jugement sur une information de type psychologique plutôt que statistique, d'extrapoler les données d'un petit échantillon à une population plus importante.

Prenons en compte la taille de l'échantillon et méfions-nous de la « loi » des petits nombres ! On

vous présente une pièce truquée qui, huit fois sur dix, tombe sur pile, et deux fois sur dix, tombe sur face. Dix fois, on va lancer la pièce devant vous et, chaque fois, vous devez parier sur le résultat. Les tests montrent que vous vous comporterez « en biais de la pièce ». Huit fois, vous direz pile et deux fois, vous direz face. Or, avec cette tactique, vous n'avez que 68 % de chances d'avoir le bon résultat ($8 \times 8 + 2 \times 2$). En pariant toujours, dix fois de suite, sur pile, vos chances de gagner montent pourtant à 80 % !

Le problème posé par la « négligence du taux de base », selon l'expression consacrée, pourrait être dû au fait que, dans notre vie quotidienne, nous n'avons pas accès, sur le plan sensoriel ou même intellectuel, à des échantillons de très grande taille. Mais surtout, il renvoie aux rapports que nous entretenons entre le particulier et le général. Par exemple, lorsque nous surévaluons le nombre d'individus qui ont été touchés par un événement parce que nous l'avons vécu également, ou lorsque nous estimons qu'un détail, une qualité ou un défaut sont représentatifs de l'ensemble.

Les investisseurs qui prédisent des profits élevés à une compagnie décrite de manière positive et,

inversement, une performance médiocre à une société présentée de manière négative, les responsables marketing qui croient qu'un succès commercial dans un pays le sera d'office dans un autre, ou encore les hommes politiques qui prennent les sondages d'opinion pour argent comptant, sont autant de victimes du biais de représentativité.

La chance sourit-elle aux optimistes ?

Carole a trente et un ans, elle est célibataire, franche et brillante. Durant ses études de philosophie, elle était très préoccupée par les questions de discrimination et de justice sociale, et elle a aussi participé à des manifestations antinucléaires. Selon vous, Carole a-t-elle le plus de chances d'être : 1) guichetière dans une banque, 2) guichetière dans une banque et active dans les mouvements féministes ?

L'option 2 ? Eh bien non, vous vous trompez, piégé par un double biais ! Non seulement, vous vous laissez influencer par la description de Carole (*biais de représentativité*), mais vous surestimez en même temps la probabilité d'apparition de deux événements par rapport à l'apparition de chaque événement seul (*biais de conjonction*). Vous venez tout simplement de violer une loi probabiliste

selon laquelle un événement unique est toujours plus probable que la conjonction de cet événement avec un autre.

À la recherche d'un emploi, vous avez répondu à l'annonce d'une entreprise recrutant des vendeurs, en envoyant votre curriculum vitae et une lettre de motivation. Ces deux pièces seront examinées par quatre personnes. Pour être convié à un entretien, il vous faut deux avis favorables sur quatre, sur le CV et sur la lettre. Vous apprenez que deux personnes sur quatre ont jugé favorablement votre CV, idem pour votre lettre de motivation. Vous pensez donc que deux recruteurs jugent votre candidature convaincante et vous êtes sûr de votre coup. Mais vous apprenez que vous n'êtes pas retenu et votre déception est grande. Vous vous êtes trompé ! Vous aviez seulement 25 % de chances d'être retenu, car il aurait fallu le concours de circonstances suivant : deux personnes qui donnent chacune un avis favorable sur le CV et sur la lettre et deux personnes qui n'ont apprécié ni l'un ni l'autre, c'est-à-dire un seul scénario sur les quatre possibles.

Cet « optimisme » nous éloigne de la réalité du terrain. On le rencontre très souvent dans la vie de tous les jours quand nous pensons pouvoir faire

plusieurs choses à la fois, accepter deux invitations le même jour, à la même heure... Il est aussi actif dans le monde de l'entreprise lorsque les auteurs des *business plans*, conjointement, surestiment le marché et les recettes, et sous-estiment les charges et le besoin de fonds de roulement.

L'idée de « synergie » n'est pas mauvaise en soi, mais attention au biais de conjonction ! Combien de fois deux petites entreprises en difficulté dans le même secteur ont cru qu'une simple fusion ferait disparaître tous les problèmes par un coup de baguette logique ?

Ce biais peut être aussi dévastateur à l'échelle planétaire, comme le montre la mégacrise financière actuelle. À l'origine du scandale des *subprimes*, on trouve, entre autres, un trompe-l'œil pernicieux qui s'est avéré un trompe-client scandaleux. Aux États-Unis, beaucoup de crédits douteux avaient reçu une mauvaise notation. Certains esprits diaboliques les ont regroupés en un nouveau produit en leur donnant une meilleure notation, sous prétexte qu'il n'était statistiquement pas possible qu'ils s'écrasent tous en même temps ! Or c'est évidemment le contraire qui s'est passé, car, en regroupant

des actifs pourris, on obtient un actif toxique. Les crédits douteux sentaient mauvais. En les mettant ensemble, les émanations sont devenues mortelles.

La fréquence banalise

Voici deux petits tests pour illustrer le biais suivant.

- 1) On vous présente deux mains de treize cartes à jouer : six cœurs et sept piques dans la première ; des cartes de chaque sorte dans la deuxième. Au premier regard, le joueur de cartes verra d'un côté un jeu exceptionnel, et de l'autre, un jeu médiocre – du genre de celui qu'il a tout le temps –, et si on lui pose la question, il désignera presque à coup sûr la deuxième main comme la plus probable. Or, rationnellement, la chance d'avoir la première distribution des cartes est identique à la chance d'avoir la deuxième.
- 2) On désigne par M la présence d'un garçon, et par F la présence d'une fille dans une famille de six enfants, et on les place par ordre d'âge croissant. Une séquence de six lettres désigne alors la composition de la famille. Et l'on demande laquelle des deux situations, MMMFFF ou FMMFMF, est la plus probable. La plupart répondront sans doute : la deuxième.

En quoi consiste ce biais ? Dans les deux cas, il y a asymétrie. Nous regardons dans le détail quelque chose qui nous apparaît comme rare, et voyons sans entrer dans le détail quelque chose qui représente le banal, alors qu'il est tout aussi rare. On appelle ce phénomène *l'illusion du joueur*. Nos représentations de la rareté et de la banalité faussent notre évaluation des probabilités.

La théorie des probabilités est une des branches les plus difficiles des mathématiques. La tentation du raccourci est donc grande, tout comme le risque de se tromper. Il est pourtant bon de se rappeler qu'au loto, vous avez à peu près autant de chances de gagner le gros lot que vous achetiez un billet, ou que vous n'en achetiez pas...

LE BESOIN DE SENS À TOUT PRIX



Un malheur peut arriver seul

Lorsque, dans l'entourage des archéologues ayant participé aux fouilles du tombeau de Toutankhamon, on a compté de 20 à 35 décès dans les années qui suivirent, on a parlé de malédiction. Lorsque, en 2005, cinq avions se sont crashés en 22 jours, faisant 300 morts, on a parlé de « série noire » ou de « loi des séries ». Or la théorie des probabilités y voit plutôt l'œuvre du hasard et nous apprend que l'accumulation des coïncidences obéit à des lois, celles des phénomènes aléatoires.

Où est donc le problème ? Dans l'inclination naturelle de l'être humain à interpréter les séries comme des tendances, et à imaginer un lien causal entre des événements successifs, proches dans le temps. On connaît les proverbes : « Un malheur

n'arrive jamais seul », ou « Jamais deux sans trois ». Qui d'entre nous, en effet, n'a pas vécu ces moments où des événements totalement improbables se suivent – des rencontres, des contrariétés, ou même parfois des succès – qui nous donnent alors l'impression que tout cela est régi par une « loi des séries » ?

Parfois, il y a vraiment un lien de causalité. Un gros ennui de santé peut nous rendre particulièrement maladroit lors d'une négociation difficile. Mais souvent, il n'y a pas de relation de cause à effet. C'est l'esprit humain qui la construit.

Quand un joueur de basket connu réussit une série de paniers, ses partisans sont enclins à dire qu'il a « la main heureuse », qu'il joue bien, et quand ce n'est pas le cas, qu'il a « perdu la main ». Alors que les spectateurs attribuent ces « séries gagnantes » à la forme du joueur, l'utilisation de méthodes statistiques pour analyser les matches montre qu'elles correspondent à ce qu'on peut attendre du hasard.

Nous avons du mal à concevoir des événements simultanés étonnants comme de simples coïncidences, comme le simple fruit du hasard. Nous avons besoin de donner un sens à leur rencontre

fortuite, et même de réduire le caractère imprévisible de situations qui nous échappent.

Dans cette quête éperdue de sens, nous voyons de la causalité là où il n'en existe pas. Nous voulons croire que deux variables sont liées alors qu'elles ne le sont pas, nous voyons une loi dès que nous voyons une série, alors que la loi des séries, qui est toujours évoquée *a posteriori*, n'existe pas.



Le hasard est une loi qui voyage incognito

Faites le test suivant : demandez à quelqu'un de répartir vingt petites pastilles au hasard sur une feuille de papier.

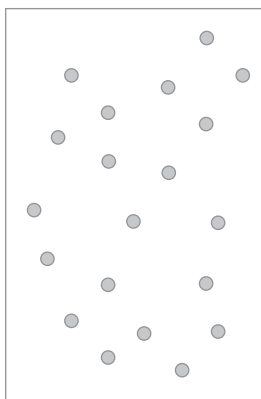


Figure A

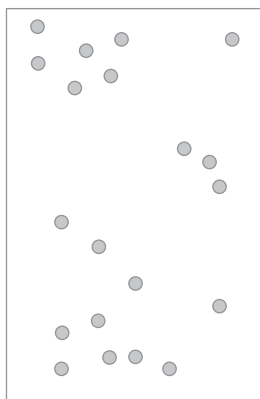


Figure B

Il aura sans doute tendance à les éparpiller sur toute la feuille comme dans la figure A. Utilisez par contre une machine qui génère du hasard (comme celle utilisée pour le tirage du loto), elle donnera des configurations beaucoup moins « ordonnées », comme dans la figure B : des pastilles seront regroupées dans un coin de la feuille,

ou au milieu, ou sur les côtés. Certaines pastilles seront isolées, et même de larges zones seront vierges.

La première grille reflète la perception humaine du hasard, notre tendance à surestimer sa régularité. La deuxième a été obtenue vraiment au hasard.

Étonnant ? Pas vraiment. C'est ce que l'on appelle *l'effet râteau*. Tout se passe comme si l'homme « ratissait » le hasard pour lui donner une cohérence, une organisation. Ce qu'on appelle « loi des séries » est en fait un étonnement né du choc entre l'idée que l'on se fait du hasard et ce qu'est vraiment le hasard. Et cela remonte loin. Car, depuis toujours, l'être humain a dû, pour survivre, apprendre à décoder son environnement, à classer et mesurer les choses qu'il voyait, à connaître le timing et la fréquence des événements. De tout temps, il a cherché à donner du sens au monde qui l'entoure, y compris et en particulier au hasard et à ses coïncidences. Et de tout temps, il s'est représenté le hasard beaucoup plus ordonné qu'en réalité.

En voici une dernière illustration. Une ville possède deux maternités. Dans la plus grande, 45 bébés en moyenne naissent chaque jour, et dans la plus petite, 15. Pendant un an, chaque maternité note

tous les jours où naissent au moins 60 % de garçons. Laquelle, croyez-vous, aura enregistré le plus grand nombre de jours où naissent au moins 60 % de garçons ? La grande ? La petite ? Ou bien les deux seront-elles à égalité ?

Il n'est pas improbable que vous estimiez que les deux maternités seront à égalité, considérant que le hasard répartira les naissances de façon équitable. La bonne réponse est pourtant celle qui recueille généralement le moins de voix : c'est la petite maternité. En effet plus l'échantillon sera grand, plus les chances de se rapprocher de la moyenne 50 % de filles – 50 % de garçons seront grandes.

Ce n'est pas moi, c'est lui !

Animés par ce même besoin de donner du sens, les individus essayent continuellement d'apporter des raisons à tel ou tel comportement observé chez les autres, et en ce qui les concerne, de justifier leurs propres actions. Ils n'arrêtent pas d'expliquer ce qui se passe autour d'eux et pourquoi les gens font ce qu'ils font.

Dans cette incessante recherche d'explications, ils distinguent les causes internes du comportement (personnelles) et les causes externes (situationnelles),

avec une propension à expliquer le comportement des autres par les premières et le leur par les secondes. Ils ont ainsi tendance à se créditer des succès et à expliquer leurs échecs par des facteurs qui ne dépendent pas d'eux. Ne voit-on pas souvent, dans les rapports des conseils d'administration, les dirigeants attribuer les années de réussite à la qualité des produits ou à la stratégie de la société, mais attribuer les mauvais résultats à des éléments externes comme une récession économique ou l'apparition d'un nouveau concurrent ?

« Pourquoi avez-vous choisi l'informatique ? » Quand on pose cette question à quelqu'un, il a tendance à se référer à la situation du moment et à répondre : « Parce que c'est bien payé. » En revanche, si on lui demande pourquoi une telle personne a choisi l'informatique, il aura tendance à se référer au caractère de la personne en question et fera une réponse du genre : « Parce qu'il veut gagner beaucoup d'argent ».

Sur la route, n'avons-nous pas un sacré penchant à imputer les embarras de circulation aux comportements des autres conducteurs, en incriminant leur lenteur, leur maladresse ou leur « folie », dont nous ne serions que les victimes ? Et ensuite à nous en servir

comme autant de bonnes excuses pour justifier un retard, alors que c'est nous qui, probablement, sommes partis trop tard.

Cette inclination à expliquer le comportement des autres par des facteurs personnels, alors que nous minimisons l'importance des facteurs externes qui les concernent, est une tendance tellement répandue qu'elle a été qualifiée de *biais fondamental d'attribution*.

Cette erreur ou ce biais, reconnu comme une notion fondamentale de la psychologie sociale, est bien présent en politique, selon que l'on se dit de droite ou de gauche. On observe en effet que les gens de droite tendent à attribuer différentes sortes de désavantages sociaux et de comportements déviants (pauvreté, délinquance, alcoolisme) à des facteurs internes (paresse, faiblesse), alors que les gens de gauche tendent à les attribuer à des facteurs externes (inégalité des chances, système économique, etc.).

L'EXCÈS DE CONFIANCE



L'irrésistible envie de confirmation

Voici deux tests célèbres empruntés au psychologue Peter Wason. Le premier : on vous soumet une suite de trois nombres – 2, 4, 6 –, dont on vous dit qu'elle est générée par une règle particulière. On vous demande de découvrir cette règle, uniquement en la testant avec d'autres séries de trois nombres. Si vous dites, par exemple : 6, 8, 10, nous vous répondrons que la suite est bien conforme à la règle. Si vous donnez une autre série par exemple : 31, 33, 35, nous vous répondrons aussi positivement. Mais quelle est la règle ? Elle exige simplement que la suite soit croissante. Il est probable que vous ne l'ayez pas trouvée, car vous avez cherché d'abord à confirmer votre hypothèse – une suite de nombres espacés de 2 – et non à l'infirmier.

En essayant de contrer la règle avec des suites « bizarres » du genre : 1, 3, 10 000, ou : 50, 49, 48 vous auriez pris un meilleur chemin.

Le deuxième test est connu sous l'appellation « tâche de sélection de Wason » : quatre cartes comportant un chiffre sur une face et une lettre sur l'autre sont disposées à plat sur une table.



La règle est la suivante : si une carte présente une voyelle sur une face, elle porte un chiffre pair au dos. Quelle(s) carte(s) devez-vous retourner pour vérifier que la règle s'applique à ces cartes ?

La plupart des personnes examinent la carte E. C'est correct. Un grand nombre retourne aussi la carte 6 et une grande partie oublie la carte 7. Si vous avez agi de même, vous vous êtes trompés. La carte 6 ne permet pas en effet de vérifier la règle car, s'il y a une consonne au dos, la règle tient malgré tout. Par contre, si la carte 7 porte une

voyelle au dos, la règle ne tient plus. Le choix de la carte 6 plutôt que de la carte 7 constitue un biais cognitif de confirmation ou de vérification : les personnes testées ont plus tendance à chercher une vérification qu'une réfutation de la règle.

Curieusement, moins d'erreurs sont commises lorsque le problème est reformulé de manière plus concrète : chaque carte porte sur une face l'âge d'une personne, sur l'autre la boisson qu'elle consomme.

Bière	17 ans	24 ans	Cola
--------------	---------------	---------------	-------------

On demande de vérifier la règle : si une personne boit de la bière, elle doit avoir plus de 18 ans. Dans cette version, le choix se portera plus facilement sur la première carte pour connaître l'âge de la personne et sur la deuxième pour découvrir le contenu de son verre.

Démonstré de manière expérimentale, le *biais de confirmation* est omniprésent et très actif dans la vie

quotidienne comme dans la vie professionnelle. En 1977, Ken Olsen, alors directeur exécutif (CEO) de Digital Equipment, déclara qu'il n'y avait pas de raison que les gens aient un jour un ordinateur chez eux. Il avait entendu dire que des étudiants cherchaient à mettre au point un tout premier *personal computer*, mais il jugea l'information non essentielle, parce qu'elle ne cadrerait pas avec ses conceptions de l'informatique. Ken Olsen est loin d'être le seul. Avant lui, Darryl Zanuck, patron de la 20th Century Fox, qui affirmait en 1946 : « La télévision ne conservera aucun des marchés qu'elle a gagnés au cours de ses six premiers mois. Les gens en auront vite assez de regarder une boîte en contreplaqué tous les soirs », ce qui ne sera jamais le cas du cinéma... Darryl Zanuck et Ken Olsen rejoignent ainsi la firme de disques Decca, qui n'a pas voulu signer avec les Beatles, ou tous les éditeurs qui ont refusé le manuscrit de *Harry Potter*.

Nous avons tous une tendance naturelle à rechercher les opinions et les faits qui confirment nos propres opinions et hypothèses et à ignorer ceux qui les infirment. Nous retenons les éléments qui nous confortent dans notre vision ou notre choix, les exemples qui nous arrangent par rapport aux contre-exemples qui nous dérangent. On fait plus

confiance à la météo quand elle annonce du beau temps. Les journaux financiers se vendent mieux quand la Bourse monte. La balance de notre jugement est donc franchement inéquitable. Cet effet est encore amplifié lorsque nous avons intérêt à croire ce que nous croyons.

Si quelqu'un est persuadé qu'il y a une recrudescence d'accidents à la pleine lune, il remarquera les accidents qui se passent à la pleine lune, mais fera moins attention à ceux qui arrivent à d'autres périodes du mois. Les supporters voient mieux les fautes commises contre leur équipe que les fautes commises par leur équipe. Et dans un journal, on lit avec plus d'attention les articles avec lesquels on est d'accord ou, cas limite du biais de confirmation, on ne lit pas ce que l'on n'a pas envie de savoir, comme l'autruche qui met la tête dans le sable. Irions-nous alors jusqu'à dire que la lecture des journaux diminue la connaissance que nous avons du monde ?

Le biais de confirmation, fréquemment associé à une confiance exagérée dans ses connaissances, est à l'origine de nombreuses erreurs de prévision, tout particulièrement dans le domaine scientifique et technologique. Le plus souvent, ce biais conduit à

minimiser l'impact d'une nouvelle théorie scientifique ou le développement d'une technologie nouvelle qui dérange ou contredit les conceptions et les théories du moment, comme le révèlent maintes déclarations de savants éminents. Quelques exemples parmi une profusion d'autres. « Le voyage en train à grande vitesse est impossible parce que les passagers mourront d'asphyxie », déclarait Dyonus Lardner, professeur d'astronomie de l'université de Londres, en 1850. « On prouvera que les rayons X sont une supercherie », affirmait lord Kelvin, physicien et inventeur britannique en 1900, ou encore... « La relativité, c'est faux. Le bon sens s'y oppose », avait décrété le mathématicien Émile Picard, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences à l'époque de la découverte d'Einstein !

Ceci dit, ne soyons pas trop sévères ni trop catégoriques. Des erreurs de taille ont mené des chercheurs à de grandes découvertes.

Je le savais depuis le début

Prenons la Première Guerre mondiale... Pour les gens de l'époque, elle a éclaté de manière totalement inattendue, prenant tout le monde au dépourvu. Les Balkans avaient bien connu plusieurs crises avant

1914, mais elles n'avaient pas tourné à l'apocalypse. Les historiens ont pourtant réussi, après coup, à expliquer que le conflit était prévisible, en recréant des chaînes narratives de causes et de conséquences, et ont attribué l'éclatement des hostilités à l'attentat de Sarajevo. C'est aussi après coup que les analystes ont vu dans le refus de Rosa Parks de céder sa place à un Blanc dans un bus le geste décisif qui allait mener à l'abolition de la ségrégation raciale aux États-Unis, alors que beaucoup d'incidents de ce type avaient lieu et pourraient tout autant être considérés *a posteriori* comme la « cause déclenchante ».

On appelle *biais rétrospectif*, ou distorsion rétrospective, cette inclination à juger *a posteriori* qu'un événement était probable ou prévisible, alors que rien dans le passé ne laissait prévoir de façon convaincante sa possibilité, et à désigner certains faits comme déterminants. Cette même inclination apparaît dans notre vie personnelle lorsque, face à un événement inattendu, nous disons : « Je le savais depuis le début », « Cela devait arriver » ou « Je vous l'avais bien dit ! ».

Petit test en deux étapes : 1) Quelle est la probabilité que le prochain pape soit un évêque africain ?

Notez le chiffre. 2) Imaginez qu'un évêque africain soit le prochain pape. Donnez toutes les raisons pour lesquelles c'est arrivé. N'allez-vous pas trouver quelques bonnes raisons et sentir au fond de vous-même cette envie d'aller modifier – à la hausse, bien sûr – le chiffre écrit il y a quelques secondes ?

Le philosophe (quoique ex-trader !) Nassim Nicholas Taleb désigne ces événements accidentels à gros impact et quasi impossibles à anticiper – mais néanmoins expliqués *a posteriori* – par l'expression « cygnes noirs ». Cette image, rendue célèbre par le philosophe Karl Popper, symbolise ce qui, *a priori*, ne peut pas exister. Impensables, des cygnes noirs ont pourtant été découverts par les Européens au XIX^e siècle, et sont venus réfuter la règle existante : « Tous les cygnes sont blancs. »

Nous attachons de manière générale une importance trop grande à ce que nous savons par rapport à ce que nous ne savons pas. Cette tendance peut être la cause d'erreurs de jugement aux conséquences graves, dans des domaines comme la gestion des risques, les enquêtes judiciaires ou le diagnostic médical. La conviction que les événements ne pouvaient être que ce qu'ils ont été masque en

effet le rôle d'autres facteurs et empêche d'imaginer des alternatives possibles au scénario tel qu'il s'est produit.

Pensons aux attentats du 11 Septembre 2001 qui ont surpris tout le monde. On aurait pu en tirer comme leçon que certains événements se situent nettement en dehors du prévisible. Non. On a plutôt appris des règles plus strictes et précises pour se protéger du terrorisme islamique et blinder la porte des cockpits dans les avions. On est resté dans le pragmatique, le concret, le particulier. Un peu comme les Français, lorsqu'ils ont construit la ligne Maginot le long de la route suivie par les Allemands en 1914, pour empêcher toute nouvelle invasion. Jugée « impénétrable », elle n'a cependant pas arrêté l'armée allemande, qui l'a contournée sans grande difficulté. S'il est difficile, voire impossible, de prévoir, on peut par contre se préparer d'une certaine manière à l'imprévisible, en imaginant des scénarios du futur, différents et contrastés. Si les Français s'étaient livrés à l'époque à ce genre d'exercice de prospective, peut-être auraient-ils imaginé dans un des scénarios le rôle que pouvait, par exemple, jouer l'aviation dans un conflit armé. Nous avons bien dit peut-être...

Il a, dit-il, la situation bien en main

Lorsque nous sommes exposés à une situation ou à des événements négatifs hors de notre contrôle, qui peuvent survenir à tout moment, nous utilisons un stratagème appelé *illusion de contrôle*. Ce mécanisme consiste à nous persuader que nous disposons d'un pouvoir sur notre environnement, susceptible de nous éviter d'être exposés à cet événement négatif.

C'est ainsi que nous craignons moins les accidents comme conducteur d'une voiture que comme passager d'un avion. Être aux commandes du véhicule nous donne l'illusion de contrôler la situation, sans dépendre des capacités et des compétences d'un pilote. Les statistiques sont pourtant très claires : nous risquons bien plus notre vie sur les routes que dans les airs. En Finlande, on évacua un jour par hélicoptère les habitants d'une région où un gros satellite russe en perdition menaçait de s'écraser. Alors que la probabilité était évidemment plus grande que ce soit l'hélicoptère qui s'écrase...

Il en va de même des joueurs qui pensent être capables d'influer sur l'issue du jeu par leur habileté, leur expérience, leurs observations. Cette illusion est plus forte encore quand ils ont un rôle actif

dans le jeu, c'est-à-dire quand ils peuvent choisir eux-mêmes leurs numéros à la loterie, lancer eux-mêmes les dés, ou activer le manche de la machine à sous. Dans un jeu d'adresse, on apprend de ses erreurs passées dans le but d'améliorer sa performance, mais dans les jeux de hasard, il est absolument inutile de tenter d'améliorer ses « stratégies » en examinant les coups précédents. Les résultats étant déterminés par le hasard, les stratégies ne sont d'aucune utilité. Il est pathétique de voir au casino un écran avec l'historique de la roulette, ou des gens qui notent la succession des chiffres gagnants.

Une définition de l'illusion de contrôle pourrait être le fait de surestimer la probabilité de succès personnel par rapport à ce que la probabilité objective garantit. Un bon exemple en est le comportement superstitieux, comme celui du sportif qui embrasse sa médaille avant une compétition, ou du joueur qui touche son porte-bonheur avant de miser de l'argent.

LE BROUILLARD DES CHIFFRES



Tant qu'on n'a pas vendu, on n'a pas perdu

Quand nous considérons des actions futures, nous serions plus sensibles aux pertes possibles qu'aux gains potentiels. Par exemple, lorsque nous nous demandons si nous devons quitter un emploi confortable pour un autre mieux payé, mais moins sûr ; ou encore si nous devons investir dans une société prometteuse malgré un risque de perdre la mise. *L'aversion de la perte* est une caractéristique importante de la pensée dans des situations de prise de décision impliquant un certain niveau de risque.

Petit test inspiré une fois de plus de Daniel Kahneman et Amos Tversky. La France est sous la menace d'une épidémie qui pourrait tuer 6 000 personnes. Deux plans d'action contre la maladie

sont possibles. Avec le plan A, 2 000 personnes seront sauvées. Avec le plan B, il y a une chance sur trois de sauver les 6 000 personnes, et donc deux chances sur trois qu'aucune ne le soit. La plupart des médecins confrontés à ce choix préféreraient le plan A au plan B, même si celui-ci est susceptible de sauver plus de vies.

Présentons les deux options autrement. Avec le plan A, 4 000 personnes décéderont des suites de la maladie. Avec le plan B, il y a une chance sur trois que personne ne décède, et donc deux chances sur trois que les 6 000 personnes décèdent. La tentation est alors de préférer le plan B au plan A. En toute logique, le choix aurait dû être le même, les options aboutissant au même résultat. Ce n'est pas le cas : suivant que les plans insistent sur les vies sauvées ou sur les vies perdues, le choix sera la certitude ou le pari.

Il n'y a pas de symétrie. Face à un montant identique, notre peur de la perte est supérieure à notre envie de gain. La nature humaine est ainsi faite que les gens ressentent plus d'anxiété s'ils perdent 100 euros que de bonheur s'ils gagnent la même somme. Cette disposition peut pousser certains à pécher par excès de prudence.

Ce biais est bien présent sur les marchés financiers. On connaît la réticence de l'investisseur, en particulier néophyte, à se séparer d'un actif qui vaut moins sur le marché que le prix auquel il l'a acquis, et qui peut le pousser à vendre des valeurs qui gagnent et à garder des valeurs qui perdent !

L'aversion de la perte peut se doubler alors d'un autre biais : la *persistance dans l'erreur*. Il en va ainsi des projets peu rentables pour lesquels on préfère dépenser 10 millions de plus pour les compléter plutôt que de les réduire de 100 millions, des erreurs d'embauche que l'on compense en accordant formation sur formation à la personne concernée, des facilités de trésorerie maintenues malgré un découvert grandissant... Pourtant, quand on est au fond du trou, la première décision à prendre est d'arrêter de creuser, non ?

À chacun sa manière de compter

Vous trouvez sous un coussin de votre canapé un billet de 100 euros que vous aviez égaré il y a un certain temps. Allez-vous simplement le remettre dans votre portefeuille ou au contraire vous réjouir et le considérer à part, comme venant en surplus ? Vous perdez votre portefeuille dans un pays pauvre

et le retrouvez sans l'argent qu'il contenait. Allez-vous ruminer cette perte ou vous consoler en vous disant que cette somme sera utile à moins favorisé que vous ?

Dans les deux cas, vous seriez plus nombreux à avoir la deuxième réaction, en vertu de ce que Richard Thaler, pionnier de la finance comportementale, appelle la *comptabilité mentale*, et qu'il définit comme la propension à catégoriser et traiter l'argent de différentes manières d'après sa provenance, la façon dont il est conservé et dont il est dépensé.

Vous avez l'habitude en voyage d'acheter dans les petits villages que vous traversez une canette de votre boisson préférée, qui coûte 0,50 euro chaque fois. Un jour où il fait très chaud et où vous avez particulièrement soif, vous entrez dans une petite boutique comme toutes les autres, vous prenez une canette dans le réfrigérateur, mais le jeune homme à la caisse vous indique que le prix est de 1,50 euro. Que faites-vous ? Il y a des chances que vous vous rappeliez qu'à l'hôtel, la même canette se vend à 2 euros, voire davantage, et vous allez conclure la transaction, avec l'impression d'avoir acquis votre

canette dans de bonnes conditions. Alors que, si vous aviez été rationnel, vous n'auriez pas accepté de payer 1,50 euro ce qui ne vaut que 0,50 euro.

Cette tendance à compartimenter les différentes facettes de notre vie dans plusieurs comptes mentaux distincts est très présente. C'est elle qui nous porte à considérer séparément chaque élément de notre portefeuille d'investissement et nous conduit à prendre des décisions inefficaces ou erronées. C'est aussi elle qui fait que les hommes d'affaires qui gagnent des millions restent sensibles à des programmes de fidélisation du type *frequent flyer*, qui ne rapportent finalement que quelques euros.

Les exemples sont nombreux : une personne qui contracte un emprunt à un taux d'intérêt élevé pour acquérir une voiture, alors que son fonds de retraite rapporte des intérêts dérisoires ; un joueur qui perd ses gains et considère n'avoir rien perdu, alors même qu'il serait devenu riche en s'arrêtant plus tôt ; un conseil d'administration qui impose un plafond d'investissement dans un métier essentiel, alors que l'on dépense sans compter dans une activité nouvelle... C'est oublier chaque fois qu'un euro vaut un euro, quelle que soit son affectation !

Le moins que l'on puisse dire, c'est que, dans une série de situations, les agents économiques n'appliquent pas le principe de rationalité postulé par la théorie micro-économique classique, selon laquelle l'*Homo œconomicus* prendrait des décisions optimales. C'est Herbert Simon (Prix Nobel d'économie 1978) qui, le premier, a contesté cette théorie en introduisant la notion de rationalité limitée : l'homme, sous l'influence de nombreux facteurs, ne cherche pas à maximiser ses choix, mais seulement à atteindre un certain niveau d'aspiration et de satisfaction.

On pourrait ranger également dans la catégorie « brouillard des chiffres » ces sommes très élevées au-delà desquelles un zéro de plus n'a plus beaucoup de signification pour nous. N'est-ce pas le trader à l'origine de la perte colossale d'une grande banque française en janvier 2008, qui avouait ne plus avoir conscience des montants engagés... alors qu'il vérifiait peut-être ses notes d'hôtel au centime près !

LE MOINDRE EFFORT



**Un tiens vaut-il vraiment mieux
que deux tu l'auras ?**

Offrez du yaourt aux fraises à un groupe de personnes, du yaourt aux abricots à un autre groupe, et dites-leur qu'elles peuvent se les échanger. Que vont-elles faire ? Seule une minorité le demandera... Parce que nous avons tendance à laisser les choses telles qu'elles sont, à nous accrocher à ce que nous possédons ou à nous en tenir à ce que nous savons. Nous préférons garder quelque chose que nous possédons plutôt que le changer, tout changement nous apparaissant comme apportant plus de risques que d'avantages possibles. C'est le *biais du statu quo*.

C'est ainsi que l'idée de vendre des activités est difficile pour beaucoup de dirigeants, alors que cette vente peut constituer une source importante de valeurs. En Bourse, le biais de *statu quo* explique

que l'investisseur est souvent réticent à se séparer de titres pour la seule raison qu'ils sont déjà dans son portefeuille, alors qu'il ne les considère plus comme de bons placements.

Probablement que la plus belle illustration de ce biais date d'un jeu télévisé très simple de années 1990. Vous êtes face à trois portes. Derrière l'une d'elles se trouve une voiture que vous avez la possibilité d'emporter si vous désignez la bonne porte, et derrière les deux autres, des chèvres. Vous indiquez une porte mais, avant de voir si vous avez gagné la voiture, l'animateur – qui sait tout – ouvre une autre porte qui cache une chèvre. Il vous demande alors si vous voulez modifier votre choix. Que faites-vous ? La tendance serait au *statu quo*, puisque vous passez apparemment d'une chance sur trois à une chance sur deux de gagner le véhicule. Eh bien non ! En modifiant votre choix, vous avez plus de chances de partir avec la voiture... Pourquoi ? En choisissant la première fois, vous aviez une chance sur trois d'ouvrir la bonne porte, et donc deux chances sur trois de vous tromper. Cela admis, cette probabilité de vous tromper reste la même si vous restez sur votre position, quelle que soit l'intervention de l'animateur. Par contre, grâce à l'intervention de l'animateur, les chances de gagner la voiture augmentent,

passant de une sur trois à deux sur trois. Vous ne pourrez profiter de cette plus grande probabilité que si vous choisissez d'ouvrir la porte restante. Vous aurez donc toujours raison de changer d'avis !

Restons en terrain connu

Nous avons déjà parlé des hit-parades du genre : « Les cent plus grands romans de la littérature française » à propos du biais de disponibilité, qui nous pousse à sélectionner une proportion anormale d'ouvrages récents. La nuance est mince et nous aurions pu évoquer ce mécanisme ici. Si « Satisfaction » des Rolling Stones se retrouve systématiquement cité parmi les meilleures chansons de tous les temps, c'est également à cause de ses cinq premières notes, probablement la séquence la plus reconnaissable de l'histoire du rock and roll. Quand Keith Richards attaque le morceau, parfois même deux notes suffisent pour le reconnaître. Cette familiarité nous pousse à en exagérer la qualité perçue.

Faire davantage confiance à ce qui nous est connu, penser que l'on comprend mieux ce qui nous est proche et familier, lui donner plus de poids, c'est un autre biais qui peut fausser notre jugement et notre raisonnement.

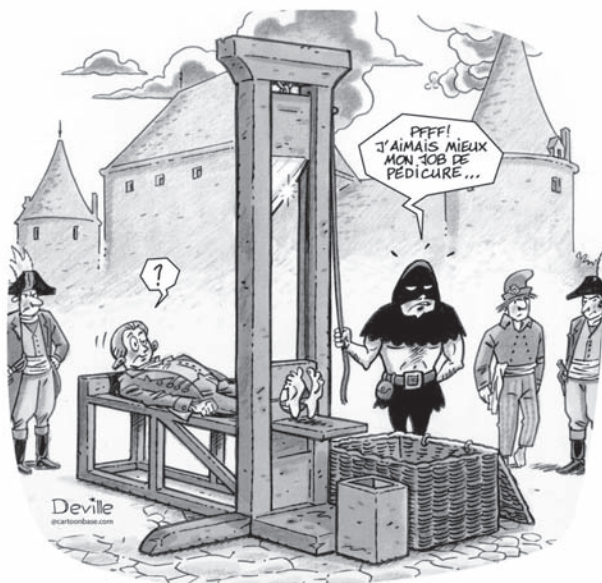
Ce *biais de familiarité* est particulièrement présent chez les investisseurs. Nombre d'entre eux supposent que les actions ou sociétés qui leur sont familières ont plus de chances de leur rapporter de plus gros profits et courent moins de risques que les autres. Ils pensent aussi qu'ils sont plus à même d'en apprécier le titre.

On comprend dès lors pourquoi les jeunes achètent des actions d'un fabricant de jeux vidéo et les moins jeunes des actions d'une industrie du luxe, pourquoi les investisseurs français ont une majorité d'actions de sociétés françaises dans leur portefeuille... Dans toutes ces situations, les gens anticipent des rendements supérieurs à ce qu'il est légitime d'attendre et perçoivent un niveau de risque inférieur à ce qu'il est en réalité.

Le même biais de familiarité pourrait aussi expliquer pourquoi chaque génération a l'impression de vivre une époque de changement sans précédent et a tendance à en surestimer la rapidité et l'ampleur, en particulier dans le domaine technologique. C'est normal, puisque c'est la seule époque que vivra et connaîtra cette génération.

Plus grave, en poussant les individus à préférer ceux qui leur ressemblent dans les circonstances les

plus variées de l'existence, le biais de familiarité expliquerait la persistance des discriminations, notamment sur le marché du travail, ce qui reste une énigme pour les économistes aux yeux desquels la diversité est plutôt un facteur de dynamisme.



Ces choix qui embarrassent

Un patient a mal à la hanche et doit en principe se faire opérer et poser une prothèse. Si des médecins

ont le choix entre l'opération et un médicament qui permet de l'éviter, ils seront plus nombreux à opter pour le médicament plutôt que pour la prothèse. Mais s'ils ont le choix entre la prothèse et deux types de médicaments, ils seront beaucoup moins nombreux à se prononcer pour la solution médicamenteuse... afin d'éviter de choisir entre les deux types de médicaments !

Notre cerveau n'aime pas les choix multiples, il préfère les alternatives, les choix simples : mieux ou moins bien, oui ou non, brun ou noir... Plus on a de possibilités de choix, plus on a du mal à choisir. Trop de choix en arrive à paralyser la décision. Ne vous est-il jamais arrivé d'entrer à la Fnac pour acheter un livre et d'en sortir sans avoir rien acheté tant vous aviez de choix ? Une manière de se débarrasser d'un choix qui embarrasse !

Paradoxalement, cette même difficulté à choisir nous pousse à garder ouvertes le plus d'options possible. Vous connaissez certainement une personne, à moins que cela ne soit vous-même, qui a passé des semaines à hésiter entre deux modèles d'un même objet – mettons deux appareils photo numériques –, avant de se décider pour l'un plutôt que pour l'autre. Combien de photos a-t-elle ratées

à cause de ces tergiversations, combien de temps ces hésitations l'ont-elles détournée d'autres activités ? Le besoin irrationnel de laisser les deux options ouvertes lui a fait oublier de prendre en compte les conséquences de cette attente.

Dans les deux cas de figure, où est la rationalité ? Nous ne sommes pas menacés par l'absence de possibilités, mais au contraire par une abondance d'options qui finit par nous détourner de notre objectif premier.



Nous arrêtons ici la liste de ce que nous avons appelé les biais cognitifs et les exemples qui les mettent en lumière.¹

Nous avons utilisé des catégories un peu arbitraires, et les recoupements sont nombreux. Mais, finalement, tout se résume dans le titre de ce chapitre-ci : « Le moindre effort ».

Prenez par exemple la série 60, 70, 80... Vous sentez au fond de vous-même cette envie de voir

1. Le chapitre suivant sera consacré à un genre différent : les erreurs de pensée dues aux effets de groupe.

90 apparaître ? Si notre esprit était totalement objectif, il n'y aurait aucune préférence *a priori* par rapport au nombre suivant...

LA PRESSION DU GROUPE



Il ne s'agit pas ici à proprement parler de biais de type cognitif, mais de biais liés aux comportements sociaux. Nous les avons néanmoins pris en compte tant ils peuvent avoir une influence déterminante et souvent négative sur le processus de décision.

Consensus sous influence : qui ne dit mot consent

Dans un groupe ou une foule, les individus tendent à perdre leurs propres références, valeurs et inhibitions et se laissent entraîner à agir comme l'ensemble, jusqu'à commettre des excès ou à faire des erreurs qu'ils n'auraient pas commises individuellement.

Dans les cultures fondées sur le travail en équipe, on sent comme une invitation à être d'accord avec les autres. Le désir de consensus pousse l'individu à

douter de son propre jugement, si celui-ci n'est pas congruent avec celui des autres. Il aura tendance à adopter l'opinion dominante et à décider dans le même sens que les autres, même s'il n'a pas le même avis. Autrement dit, le groupe augmente la capacité de faire des erreurs.

Lors d'une réunion, raconte Christian Morel dans son livre *Les Décisions absurdes*, les directeurs généraux de la firme Coca-Cola furent invités à goûter une nouvelle formule de cette boisson. La plupart des participants étaient sceptiques quant à son goût mais leur réaction fut polie, ce que le patron de la firme interpréta comme une absence de désaccord. Le produit fut donc adopté et connut un échec commercial retentissant ! Quand tout le monde est d'accord, c'est souvent suspect. Méfions-nous et regardons de plus près cet *apparent consensus*.

Dans la vie quotidienne, ne vous est-il jamais arrivé de participer à une activité de groupe décidée de commun accord, mais que personne, en réalité, ne désirait vraiment ? Pourquoi ? Parce que chacun imaginait que les autres en avaient envie et que personne n'osait briser la bonne harmonie du

groupe. Plus grave, certains se sont mariés et ont fini par se séparer pour avoir échangé leur consentement sur la base d'un faux consensus...

Dans un autre registre, celui de la prévision, les spécialistes sont peut-être bons pour prévoir l'ordinaire, mais pas pour ce qui s'en démarque et sort du commun, de peur de ne pas être en phase avec leurs clients, alors que les événements qui comptent s'avèrent sortir presque toujours du commun. En plus, les prévisionnistes ont tendance à se rapprocher davantage des pronostics de leurs collègues que des résultats effectifs, aucun ne tenant à passer pour quelqu'un d'extravagant.

La foule a beaucoup de têtes et pas de cervelle

Par un instinct de troupeau, l'individu a tendance à adapter son comportement à celui des autres individus. Dans une rue animée de la ville, on trouve deux restaurants contigus : Chez René et Chez Solange. Ils ont le même style, pratiquent des prix identiques et offrent une qualité comparable. À 19 heures, un client affamé pousse la porte du premier. Quelques minutes plus tard, un couple à la recherche d'une table accueillante constate qu'il y a déjà un client dans l'établissement Chez René et

décide, pour ne pas se retrouver seul, d'y dîner aussi. Un troisième client fait de même en se disant : « Il y a déjà trois personnes dans ce restaurant, il doit être meilleur. » Et ainsi de suite. À la fin de la soirée, Chez René est plein à craquer et Chez Solange est désespérément vide. Si ce n'est l'occasion ratée de découvrir une autre cuisine, l'attitude grégaire de ces clients est sans grande conséquence.

Mais, dans d'autres cas, *l'effet de horde* peut nous mener à prendre une décision dangereuse. Imaginez un promeneur dans une campagne engourdie par un froid hivernal. À un moment donné, il se retrouve face à un étang gelé. Ne voyant personne sur la glace, il décide de ne pas s'y aventurer. Un peu plus loin, un autre étang fait déjà le bonheur de plusieurs tonnes de patineurs. Le promeneur les rejoint alors sans hésiter et commence ses glissades parmi les autres. Son côté inconscient lui fait prendre des risques non raisonnables. Mais paradoxalement, il a un autre côté, parfaitement conscient, lui, qui refuse de prendre des risques là où pourtant il pourrait parfaitement le faire.

Dans le domaine financier, les mouvements de panique sont du même ordre. Si tous les clients

d'une banque se donnent le mot et retirent massivement leur argent, ils vont contribuer à l'écroulement de la banque.

LA NOTION DE BIAIS EN QUESTION



L'influence de l'école « heuristiques et biais » est forte, non seulement en psychologie, mais aussi dans d'autres domaines où le jugement probabiliste joue un rôle important (économie, audit, diagnostic médical...).

Mais ce courant, on s'en doute, a aussi suscité de nombreuses discussions et controverses. La théorie psychologique de la décision a ses adversaires. C'est normal et c'est sain. Ceux-ci perçoivent les heuristiques comme des explications circonstancielles et arbitraires de phénomènes mis au jour de manière empirique, et contestent que l'on puisse partir des « erreurs » ou des « biais » pour analyser les jugements probabilistes humains. Ils avancent différents arguments et, en premier lieu, le manque de définitions précises de ces heuristiques et biais.

En l'absence de définition claire, la confusion guette, c'est sûr. Mais, pour le thème qui nous occupe, que l'on parle de biais cognitif, de tunnel mental ou d'erreur de perception ne change rien au problème. Ces mots savants ne nous rendent pas plus savants. Nous nous trompons toujours aussi souvent.

Et nous fonctionnons le plus souvent d'une manière irrationnelle. Mais pour autant, ne serait rationnel que ce qui est logique, et faux, que ce qui est irrationnel ? Non, c'est plus subtil que cela, à l'image de la complexité de la nature humaine.

Pourquoi l'intuition ne serait-elle pas rationnelle ?

Un patient doit subir une opération et il a de la peine à prendre une décision. Le médecin lui dit qu'il a 10 % de chances d'y rester. Le même jour, un autre patient confronté au même problème de santé s'entend dire qu'il a 90 % de chances de sortir vivant de l'opération. La logique ne fait pas de différence entre les deux énoncés – qui reviennent au même – et attend donc la même réponse de la part des deux patients.

Mais les patients sont attentifs et essaient de lire entre les lignes. En usant d'un cadrage positif, le

médecin donne un signal au patient lui indiquant que l'opération est le meilleur choix pour lui. En effet, les patients acceptent plus facilement le traitement lorsque le médecin a choisi un cadrage positif¹.

Daniel Kahneman et Amos Tversky déduisent de cette expérience que si l'on subit l'influence du cadrage, c'est que l'on est peut-être incapable de reformuler les deux versions des propos du médecin de manière abstraite.

Ce n'est pas l'avis de Gerd Gigerenzer, chercheur au Max Planck Institute for Human Development. Le cadrage communique une information que n'a pas retenue la simple logique. En lisant entre les lignes, l'intuition peut donc être plus logique, plus juste que la logique.

Pour appuyer sa thèse, il reprend le célèbre effet de cadrage du verre à moitié plein et du verre à moitié vide. Selon la logique, le choix des gens ne devrait

-
1. Un patient discute avec un chirurgien. Celui-ci lui propose avec insistance de l'opérer :
- « Cette intervention est un succès quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent ! dit-il.
- Ah... et combien en avez-vous déjà réussi ?
- Quatre-vingt-dix-neuf. »

pas être affecté par les deux formulations. Serait-ce la description qui serait non pertinente ? Il propose l'expérience suivante. Un verre rempli d'eau et un verre vide sont placés sur une table. L'expérimentateur demande au participant de verser la moitié du verre rempli d'eau dans le verre vide et de placer ensuite le verre à moitié vide au bord de la table. Lequel des deux verres le participant va-t-il bouger ? La plupart des participants prennent le verre qui était plein au départ. Quand on demande à d'autres de bouger le verre à moitié plein, la plupart choisissent le verre précédemment vide.

Cette expérience montre que le cadrage de la demande aide les personnes à retirer un surplus d'information concernant le déplacement des verres. Bien sûr, dans nombre de cas, elles peuvent se tromper dans leur choix à cause du cadrage, mais cela ne veut pas dire qu'y prêter attention est irrationnel.

Y aurait-il donc deux sortes de rationalité ? Les tenants du courant de l'intelligence émotionnelle en sont, eux, certainement convaincus.

Une clé pour comprendre se trouverait dans la conjonction « *et* ». En logique, il y a commutation, on peut permuter les propositions liées par la

conjonction sans pour autant modifier le sens de l'ensemble. Il revient au même de dire : « L'or est un métal *et* Athènes se trouve en Grèce » ou « Athènes se trouve en Grèce *et* l'or est un métal ». L'information est la même, quel que soit l'ordre des propositions.

En probabilité également, la permutation est autorisée. Si je lance deux dés, la chance d'avoir un 2 *et* un 6 est la même que celle d'avoir un 6 *et* un 2.

Mais l'esprit humain ne peut se mettre sous forme d'équations logiques ou mathématiques. Dans l'exemple de Carole (voir p. 38 : La chance sourit-elle aux optimistes ?), l'explication du biais par un théorème de probabilité est elle-même biaisée ! Car dans la vie le « *et* » n'est pas commutatif. Ce n'est pas du tout la même chose de dire : « Carole se mit à pleurer *et* François s'en alla » ou « François s'en alla *et* Carole se mit à pleurer ».

Les chercheurs en psychologie ont voulu réconcilier le « *et* » de la vie et le « *et* » de la logique : en s'appuyant sur une batterie d'expériences, ils ont réparti les activités de notre esprit en un mode de pensée double, qu'ils qualifient de système 1 et de système 2, ou de système « expérientiel » et de système « cogitatif ».

Le système 1 est automatique, rapide, inconscient (nous ne savons pas que nous l'utilisons), contextualisé, socialisé, émotionnel, associatif. Il ne demande pas beaucoup d'effort en termes de mémoire ou de calcul. Produit de l'expérience, il opère avec succès et efficacité dans des situations du monde réel, où son usage manifeste une forme de rationalité. Les heuristiques en sont un des modes opératoires.

Le système 2 est contrôlé, lent, raisonné, logique, séquentiel, progressif, conscient de lui-même, décontextualisé, individualisé. Fondé sur des règles, il est beaucoup plus exigeant en termes de traitement de l'information. Il reflète la rationalité, est plus lié à l'enseignement et opère dans des situations scolaires et professionnelles par l'application de principes logiques.

La plupart de nos erreurs de raisonnement proviendraient de ce que nous utilisons le système 1, alors que nous pensons utiliser le système 2 !

EN GUISE DE CONCLUSION



« Comment est-il possible que je me sois trompé à ce point... Comment ? » On entend souvent quelqu'un dire ce genre de chose, mais vous l'aurez compris au terme de ce petit livre, c'est simple : le raccourci est devenu court-circuit. Le souhait légitime d'aller vite s'est transformé en regret, tout aussi légitime, d'avoir fait une erreur.

Les heuristiques ont du bon. Car si nous devions appliquer à la lettre les lois du raisonnement avant chaque décision ou chaque action, nous ne ferions plus rien. Mais les heuristiques n'ont pas que du bon, car elles peuvent nous égarer sur des chemins de traverse ou sans issue. L'important est donc d'être prévenu et de s'arrêter de temps à autre pour analyser les raisons de nos erreurs, comprendre comment nous nous trompons, identifier nos biais préférés et développer des parades pour éviter de

retomber dans les pièges qu'ils nous tendent. Il y a toujours des choses à apprendre des erreurs que l'on commet.

De manière générale, pour moins se tromper, on pourra suivre les quelques recommandations qui suivent : vérifier son information et la corriger si nécessaire, tenir compte des données statistiques et des probabilités préalables, se méfier de sa mémoire, prendre du recul, écouter ceux dont l'avis diffère, se détacher du contexte et des circonstances, tirer les leçons des événements passés, s'obliger à considérer le problème sous un autre angle, reformuler questions et propositions...

Un tout dernier exemple. Vous voulez acheter un appartement à Paris et, avec l'agent immobilier, vous finissez par en sélectionner trois qui répondent en gros à vos critères : budget, accessibilité, qualité de vie, etc. Un des trois se trouve dans le XX^e arrondissement, les deux autres dans le VII^e. Mais, parmi ces deux logements proches l'un de l'autre, l'un devrait être sérieusement rafraîchi.

Où se portera votre choix ? La tendance serait de pencher pour l'appartement bien rénové du VII^e arrondissement alors que, objectivement, celui du XX^e est aussi bien. Un biais à joué à nouveau : nous

préférons décider sur la base de comparaisons. La simple présence d'un logement moins cher dans le même arrondissement aura une influence sur la décision finale. Ce biais de la relativité est connu des publicitaires, qui parviennent ainsi à orienter artificiellement le choix d'un consommateur sans qu'il s'en rende compte...

S'il fallait une morale à toutes ces histoires, disons ceci : contrairement à ce que l'on dit souvent, les apparences ne sont jamais trompeuses. C'est nous qui nous trompons en oubliant que tout est apparence...

BIBLIOGRAPHIE



Ariely Dan, *C'est (vraiment ?) moi qui décide*, Flammarion, Paris, 2008.

Bronner Gérald, *Coïncidences. Nos représentations du hasard*, Vuibert, Paris, 2007.

Bronner Gérald, *L'Incertitude*, Presses universitaires de France, « Que sais-je ? », Paris, 1997.

Drozda-Senkowska Ewa (sous la direction de), *Les Pièges du raisonnement. Comment nous nous trompons en croyant avoir raison*.   ditions Retz, Paris, 1997.

Gigerenzer Gerd, *Gut Feelings, The Intelligence of the Unconscious*, Viking, New York, 2007.

Janvresse Élise, La Rue Thierry de, *La Loi des séries*, Le Pommier, « Les Petites Pommes du savoir », Paris, 2007.

Morel Christian, *Les Décisions absurdes*, Gallimard, « Bibliothèque des sciences humaines », Paris, 2002.

Bibliographie

Politzer Guy (sous la direction de), *Le Raisonnement humain*, Lavoisier - Hermès Science, « Traité des sciences cognitives », Paris, 2002.

Taleb Nassim Nicholas, *Le Cygne noir. La puissance de l'imprévisible*, Les Belles Lettres, Paris, 2008.

Composé par Nathalie Bernick

N° d'éditeur : 3834

Dépôt légal : Mars 2009

Après Petite Philosophie des histoires drôles, voici Petite Philosophie de nos erreurs quotidiennes.

« *Il ne saurait y avoir de vérité première. Il n'y a que des erreurs premières* », disait Bachelard. L'erreur est partout, l'erreur est humaine. Depuis les débuts de la philosophie en Grèce avant notre ère, les philosophes ont cherché à comprendre pourquoi nos raisonnements sont souvent imparfaits, pourquoi nous nous trompons et comment nous prévenir de l'erreur. Tous se sont attachés à formaliser les façons de penser juste. Avec un succès relatif.

Plus près de nous, les psychologues ont pris la relève. Leur exploration des recoins du raisonnement humain les ont conduits à mettre en avant le rôle d'autres règles de pensée que celles de la logique : des règles intuitives, inconscientes, rapides, appelées heuristiques. Indispensables, ces raccourcis mentaux peuvent pourtant se transformer en courts-circuits. Le coupable se nomme alors « biais cognitif ».

Des individus rationnels se trompent tous les jours parce qu'il n'est pas rationnel de passer ses journées à essayer de ne pas se tromper. La bonne attitude consiste plutôt à être conscient des biais inévitables - il n'est pas possible de penser sans point de vue -, tout en évitant les biais qui polluent inutilement.

C'est ce à quoi vous invitent Luc de Brabandere et Anne Mikolajczak, à travers un éventail de mises en situation, d'exemples et de tests, plus étonnants les uns que les autres.

Code éditeur : 654323 • ISBN : 978-2-712-54323-0